|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠOTHÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH****TRƯỜNG THPT AN NHƠN TÂY** | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ II NĂM HỌC 2022** - **2023MÔN: TOÁN - KHỐI 11***Thời gian làm bài: 90 phút*Ngày 15/5/2023 |

**Câu 1**.

a. **(1.0 điểm)** Tính giới hạn: 

b. **(1.0 điểm)** Tính giới hạn: 

**Câu 2.** **(1.0 điểm)** Xét tính liên tục của hàm số  tại .
 **Câu 3.**

a. **(1.0 điểm)**  Tính đạo hàm của hàm số $y=4x^{3}-\frac{x^{2}}{2}+\sqrt{3}x– sin2x$

b. **(1.0 điểm)** Cho hàm số . Giải phương trình .

c. **(1.0 điểm)** Viết phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số tại điểm có hoành độ

**Câu 4**. Cho hình lăng trụ đứng ABC.A’B’C’ có đáy là tam giác vuông cân tại B, , . M là trung điểm AC.

a. **(1.0 điểm)** Chứng minh (ACC’A’).

b. **(1.0 điểm)** Tính góc giữa đường B’M và (ACC’A’).

c. **(1.0 điểm)** Tính khoảng cách từ M đến (ABB’A’).

d. **(1.0 điểm)** Tính khoảng cách giữa hai đường B’M và AB.

**HẾT.**

**ĐÁP ÁN THI HỌC KỲ 2 LỚP 11**

**Câu 1**.

**a)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bước giải** | **Điểm** |
| . | 0.5 |
|  | 0.5 |

**b)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bước giải** | **Điểm** |
|  | 0.5 |
|  | 0.25 |
| -1 | 0.25 |

**Câu 2**: (1 điểm) Xét tính liên tục của hàm số  tại .
** 0.25 đ**

** vì ,  0,25 đ+0,25 đ**

**. Vậy ** liên tục tại  **0,25 đ**

**Câu 3**.

a)

|  |  |
| --- | --- |
| y’= 12x2 + x+ $\sqrt{3}$ – 2cos2x | 0.25x4 |

b)

|  |  |
| --- | --- |
|  | 0.5 |
|  | 0.5 |

c)

|  |  |
| --- | --- |
|  | 0.25 |
|  | 0.25 |
|  | 0.25 |
| . | 0.25 |

**Câu 4**: Cho hình lăng trụ đứng ABC.A’B’C’ có đáy là tam giác vuông cân tại B, ,
 . M là trung điểm AC.



 a) (1 điểm) Chứng minh (ACC’A’).
 

 b) (1 điểm) Tính góc giữa đường B’M và (ACC’A’).
 Gọi M’ là trung điểm A’C’
 …Góc giữa đường B’M và (ACC’A’) 

 c) (1 điểm) Tính khoảng cách từ M đến (ABB’A’).
 Gọi J là trung điểm AB. Ta có 

 Vậy khoảng cách từ M đến (ABB’A’)=

 d) (1 điểm) Tính khoảng cách giữa hai đường B’M và AB.

 Gọi I là trung điểm CB. Ta có BA song song (B’MI) nên khoảng cách giữa hai đường
 B’M và AB bằng 

 Vẽ BK vuông góc B’I. Chứng minh được BK vuông góc (B’MI)

 Khoảng cách giữa hai đường B’M và AB=

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ II – MÔN TOÁN LỚP 11**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | NỘI DUNG KIẾN THỨC | **CÂU HỎI THEO MỨC ĐỘ NHẬN THỨC** | **Tổng số câu** |
| **NB** | **TH** | **VD** | **VDC** |
|  **TL** |  **TL** |  **TL** |  **TL** | **TL** |
| 1 | Tính giới hạn dãy số. | 1 |   |   |   | 1 |
| 2 | Tính giới hạn hàm số | 1 |   |   |   | 1 |
| 3 | Xét tính liên tục của hàm số. |   | 1 |   |   | 1 |
| 4 | Tính đạo hàm của hàm số. |   | 1 |   |   | 1 |
| 5 | Cho hàm số y . Tính y'(a) hoặc giải phương trình y'=0 .  |   |   |   | 1 | 1 |
| 6 | Viết phương trình tiếp tuyến. | 1 |   |   |   | 1 |
| 7 | Cho hình chóp hoặc hình lăng trụ. |   |   |   |   | 1 |
|  a) Chứng minh vuông góc. | 1 |   |   |   | 1 |
|  b) Tính góc. |   | 1 |   |   | 1 |
|  c) Tính khoảng cách từ 1 điểm đến 1 mặt phẳng. |   |   | 1 |   | 1 |
|  d) Tính khoảng cách  |   |   |   | 1 |   |
| **Tổng câu** | ***4*** | ***3*** | ***1*** | ***1*** | ***10*** |
| **Tỉ lệ**  | 40% | 30% | 10% | 10% |   |
| **Tổng điểm** | ***4*** | ***3*** | ***1*** | ***1*** |   |